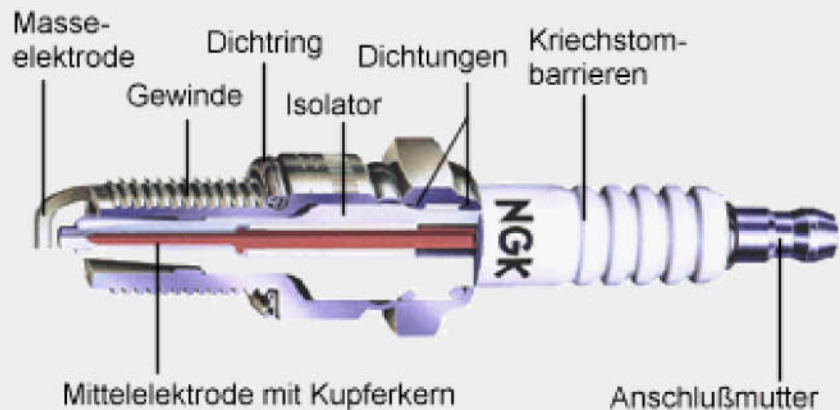




Wärmewert und -kennzahl von NGK-Zündkerzen



Individuell zugeschnitten auf die unterschiedlichen Motorkonstruktionen und Fahrbedingungen muß eine zeitgemäße Zündkerze sein. So kann es eine Zündkerze, die in allen Motoren problemlos funktioniert, nicht geben.

Da die Temperaturentwicklung der jeweiligen Motoren im Brennraum unterschiedlich ist, braucht man deshalb Zündkerzen mit unterschiedlichen Wärmewerten.

Ausgedrückt wird dieser Wärmewert durch die sogenannte Wärmewertkennzahl. Bei alten Einbereichszündkerzen wurden früher zwei- oder dreistellige Zahlenkombinationen verwendet, um die unterschiedlichen Wärmewerte anzugeben.

Diese Wärmewerte, ausgedrückt durch die Wärmewertkennzahl, stellen eine auf Elektroden und Isolator gemessene, jeweils der Motorbelastung entsprechende mittlere Temperatur dar. An der Isolatorspitze sollte die Betriebstemperatur zwischen 400°C und 850°C liegen, wobei Temperaturen von über 400°C deshalb anzustreben sind, da bei darüberliegenden Temperaturen die auf der Isolatorspitze sich absetzenden Ruß- oder Ölkohlebeläge auflösen und sich die Zündkerze so wieder selbst reinigt.

Über 850°C sollte allerdings die Temperatur am Isolator auch nicht liegen, könnten doch bei mehr als 900°C Glühzündungen auftreten. Außerdem werden bei extrem hohen Temperaturen die Elektroden zusätzlich durch chemisch-aggressive Verbindungen angegriffen oder zerstört. All dies hat nicht nur dazu geführt, daß die technische Weiterentwicklung wegführte von der alten Einbereichszündkerze hin zur modernen Mehrbereichszündkerze, mehr noch: Gerade die Entwicklung neuer Werkstoffe insbesondere für die Isolatoren oder die Verwendung hochwertiger Kupferkerne in den Mittelelektroden decken die heute erforderlichen Qualitätsstandards für diese weitgespannten Wärmewertbereiche ab.